

REALIDADE VIRTUAL PARA TREINO DE PROFISSIONAIS DE SOCORRO

Sílvia Quintas^{1,2}, Cristina Queirós^{1,2}, António José Marques^{1,3} & Verónica Orvalho ⁴



20 - 22 junho 2013, Universidade de Aveiro



Laboratório de
Reabilitação Psicossocial

silvia-quintas@hotmail.com

cqueiros@fpce.up.pt

ajmarques@estsp.ipp.pt

1. Introdução

O uso da realidade virtual no contexto da saúde é sobretudo direcionado para tratamento de perturbações mentais e alterações de comportamento (Coelho et al., 2008; Emmel et al., 2002; Ku et al., 2006; Wald & Taylor, 2000), existindo lacunas no seu uso para o treino de profissionais de socorro expostos a incidentes críticos indutores de stress, que, pelo seu impacto psicológico afetam o seu desempenho profissional e a tomada de decisão (Maia, 2007; Mitchell & Everly, 2003). Recentemente assiste-se ao enfatizar da realidade virtual no contexto da saúde e do trabalho (Jacques et al., 2009; Riva et al., 2002; Rizzo, 2001) e existem já programas que permitem em condições securizantes treinar competências e melhorar a gestão do stress.

2. Objetivos

Caracterizar as áreas de aplicação da realidade virtual no treino de profissionais de socorro.

3. Método

Recorrendo à base de dados EBSCO foi efetuada em 2013 uma identificação das áreas de aplicação da realidade virtual no treino de profissionais de socorro. Encontraram-se 6 programas, seguidamente analisados em função dos seus objetivos e destinatários.

4. Resultados

Os programas encontrados estão a ser aplicados sobretudo nos EUA e por vezes associados a instituições governamentais, estando mais direcionados para a área médica. Contudo, o treino em situações de catástrofe tem suscitado interesse crescente ao longo dos anos, revelando-se uma área promissora no futuro, e que nos EUA está já em crescente avanço, como o revelam programas como o ADMS e NIMS.

Programas	Autores	Destinatários	Objetivos do treino	Website
ADMS - Advanced Disaster Management Simulator	ADMS Innovation Center, Orlando, FL, USA (desde 1998)	Socorristas, comandantes de incidentes e equipas de comando de incidentes.	Situações de emergência e gestão de equipas.	http://www.trainingfordisastermanagement.com/ 
CODE ORANGE - Emergency Medical Management Training for Mass Catastrophe	Washington Hospital Center, EUA (2010)	Equipa médica hospitalar.	Calamidades e acidentes em larga escala.	http://serious.gameclassification.com/games/17994-Code-Orange-Emergency-Medical-Management-Training-for-Mass-Catastrophe/index.html 
NIMS - National Incident Management System Training Program	Homeland Security, EUA (2011)	Profissionais de emergência.	Liderança, tomada de decisão e competências interpessoais em situações de emergência.	https://www.fema.gov/pdf/emergency/NIMS 
EMCRM - Emergency Medicine Crisis Resource	Heinrichs et al. (2008)	Profissionais de emergência médica (paramédicos, médicos e enfermeiros).	Tomada de decisão e competências de comunicação em situações de emergência.	http://simworkshops.stanford.edu/pdf/LeRoy-05_10.pdf 
ACRM - Anesthesia Crisis Resource Management	Gaba et al. (2001)	Médicos anestesistas.	Atuação de anestesistas perante situações críticas.	http://med.stanford.edu/VAsimulator/acrm/training_new.htm 
EMS (Emergency Management System)	Yotsukura & Takahashi (2009)	Bombeiros, polícias e tripulantes de ambulância.	Resgate e salvamento de vítimas em situações de desastre urbano.	http://www.robocuprescue.org http://www.etc.cmu.edu/projects/hazmat_2005/about.php 

5. Conclusões

Constatou-se a utilização dos programas de Realidade Virtual para profissionais ligados à área da medicina e menos para profissionais de socorro em geral. Assim, estes resultados são o nosso ponto de partida para a elaboração de um programa de simulação de incidentes críticos, em formato de CD, manual e óculos 3D, para gestão do stress e emoções, a vir a ser usado no treino dos profissionais de socorro.

6. Referências

- ADMS Innovation Center, Orlando, FL, USA (1998). ADMS - Advanced Disaster Management Simulator. In <http://www.trainingfordisastermanagement.com/>

- Coelho, C., Santos, J., Silva, C., Wallis, G., Tichon, J., & Hine, T. (2008). The Role of Self – Motion in Acrophobia Treatment. *Cyberpsychology & Behavior*, 11 (6), 723-725.

- Emmel, P., Krijn, M., Hulsbosch, A., Vries, S., Schvemie, M., & van der Mast, C. (2002). Virtual Reality treatment versus exposure in vivo. A comparative evaluation in acrophobia. *Journal of Behaviour Research and Therapy*, 40(5), 509-516.

- Gaba, D., Howard, S., Fish, K., Smith, B. & Sowb, Y. (2001). Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (ACRM): a decade of experience. *Simulation & Gaming*, 32(2), 175-193.

- Heinrichs, W., Youngblood, P., Harter, P. & Dev, P. (2008). Simulation for team training and assessment: case studies of online training with virtual worlds. *World Journal of Surgery*, 32, 161-170.

- Homeland Security, EUA (2011). National Incident Management System Training Program. In https://www.fema.gov/pdf/emergency/nims/nims_training_program.pdf

- Jacques, P., Garger, J., Brown, C., & Deale, C. (2009). Personality and virtual reality team candidates: the roles of personality traits, technology anxiety and trust as predictors of perceptions of virtual reality teams. *Journal of Business and Management*, 15(2), 143-157.

- Ku, J., Jang, H., Kim, K., Park, S., Kim, J., Kim, C., Nam, S., Kim, I., & Kim, S. (2006). Pilot study for assessing the behaviors of patients with schizophrenia towards a virtual avatar. *CyberPsychology & Behavior*, 9(5), 531-539.

- Maia, A. (2007). Fatores Preditores de PTSD e Critérios de Seleção em Profissionais de Atuação na Crise. In L.Sales (Coord.), *Psiquiatria da Catástrofe* (pp. 263-276). Coimbra: Almedina.

- Mitchell, J. & Everly, G. (2003). *Critical Incident Stress Management (CISM): Group Crisis Intervention (3ªEd.)*. Ellicott City, MD: International Critical Incident Stress Foundation.

- Riva, G., Molinari, E., & Vincelli, F. (2002). Interaction and Presence in the Clinical Relationship: Virtual Reality (VR) as Communicative Medium Between Patient and Therapist. *IEE Trans Inf Techol Biomed*, 6 (3), 198-205.

- Rizzo, A. (2001). The Application of Virtual Environments for Mental Healthcare: A tutorial for The IEEE VR'2001 Conference, *IEE Virtual Reality 2011*. Yokohama: Pacific Yokohama Conference Center.

- Wald, J. & Taylor, S. (2000). Efficacy of virtual reality exposure therapy to treat driving phobia: a case report. *Journal of BehaviorTherapy and Experimental Psychiatry*, 31(3), 249-257.

- Washington Hospital Center, EUA (2010). CODE ORANGE - Emergency Medical Management Training for Mass Catastrophe. In <http://serious.gameclassification.com/games/17994-Code-Orange-Emergency-Medical-Management-Training-for-Mass-Catastrophe/index.html>

- Yotsukura, S. & Takahashi, T. (2009). Framework of na emergency management system using different rescue simulators. *Advanced Robotics*, 23, 1233-1246.

